

MÜNCHEN

1968

THESIS

Über beidseitige, gleichzeitige
Tubargraviditäten mit Vorstellung
eines Falles

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIF. 94305

ANGELIKA STIEBER



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153307_0006

AUS DER GYNÄKOLOGISCH-GEBURTSHILFLICHEN ABTEILUNG
DES STÄDT. KRANKENHAUSES MÜNCHEN RECHTS DER ISAR

Chefarzt: Professor Dr. O. BAUER

ÜBER BEIDSEITIGE, GLEICHZEITIGE TUBARGRAVIDITÄTEN
MIT VORSTELLUNG EINES FALLES

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Angelika Stieber

aus Potsdam

München 1968

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Professor Dr. O. BAUER
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. F. HOLLE

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Januar 1968

MEINEM VATER IN DANKBARKEIT

GEWIDMET

Gliederung

Beschreibung der verschiedenen Möglichkeiten der Einbettung von Zwillingseimen. Dabei werden Zwillingsschwangerschaften mit verschiedenem Sitz der Früchte besonders berücksichtigt und die Fragen der Superfecundation und Superfetation diskutiert.

Erörterung der Ursachen von Tubargravidität im allgemeinen; entzündliche Adnexerkrankungen, Divertikelschwangerschaften, Endometriosen und Infantilität der Tuben.

Implantationsorte, die für das befruchtete Ei in der Tube möglich sind.

Das Schicksal des in der Tube implantierten Eies; Nidationsvorgänge während der ersten 8 - 10 Tage, "Spontanheilung", innerer Fruchtkapselaufbruch, äußerer Fruchtkapselaufbruch.

Fallzusammenstellung und auswertende Statistik.

Vorstellung eines neuen Falles von gleichzeitiger, beidseitiger Tubargravidität.

I. Zur Diagnostik der Extrauteringravidität im allgemeinen und der Versuch einer Diagnostik für gleichzeitige, beidseitige Tubargravidität im besonderen.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Fall von bilateraler, simultaner Tubargravidität vorzustellen. Dabei sollen die Probleme gleichzeitig nebeneinander bestehender Schwangerschaften unter besonderer Berücksichtigung der Tubargravidität erörtert werden.

Zunächst ist auf die verschiedenen Möglichkeiten der Einbettung von Zwillingskeimen einzugehen.

Die Nidation eineiiger Zwillinge wird stets unilokulär erfolgen, wobei neben der Einbettung im Uteruscavum alle Formen der heterotopen Gravidität auftreten können.

Handelt es sich um zweieiige Zwillinge, so gibt es für den oder die Nidationsorte eine Reihe von Kombinationsmöglichkeiten:

1. Beide Früchte befinden sich im Uterus.
2. Beide Früchte befinden sich in einer Tube.
3. Eine Frucht befindet sich im Uterus, die andere außerhalb desselben.
4. Je eine Frucht befindet sich in je einer Tube.

Liegt eine Schwangerschaft mit Sitz beider Früchte im Uteruscavum vor, können bei gleichgeschlechtlichen Feten durch Untersuchung der Chorion- und Amnionblätter eineiige von zweieiigen Zwillingen unterschieden werden. Nach STOECKEL werden zweieiige Zwillinge 3- 4 mal häufiger geboren als eineiige Gemini (53). Bei gleicher Lokalisation und verschiedenem Geschlecht der Zwillingskinder ist der Beweis der Zweieiigkeit von vornherein erbracht.

Bei Zwillingsgraviditäten mit Lokalisation beider Früchte in einer Tube ist ebenfalls nur durch Untersuchung der Fruchthüllen die Unterscheidung in ein- oder zweieiig zu treffen.

Die Frage der Ein- oder Zweieiigkeit ist bei kombinierten Schwangerschaften mit Einbettung der Früchte, wie sie in den Gruppen 3 und 4 angegeben sind, also mit voneinander entfernten Nidationsorten, bereits geklärt.

Die Gesamtzahl der in der Weltliteratur erfaßten Zwillingschwangerschaften mit verschiedenem Sitz der Früchte, wobei eine Frucht im Uterus zu finden ist, die zweite Frucht in Tube, Ovar oder Abdomen ihren Sitz hat, beträgt nach SCHMID

bis zum Jahre 1962 532 Fälle (46). Bei Untersuchungen über Lokalisationen, wie sie in Gruppe 4 angegeben sind, mit je einer Frucht in je einer Tube, konnten in der zugänglichen Literatur 59 Fälle gefunden werden.

In den Veröffentlichungen folgen die Organ- und Lokalisationsangaben der Graviditäten keiner einheitlichen Auffassung. Als eutop werden alle Schwangerschaften bezeichnet, bei denen die Frucht im Uterus lokalisiert ist. Für die pathologische Extrauterin gravidität findet man bei verschiedenen Autoren - jeweils in gleicher Weise angewendet - die Bezeichnungen dystop heterotop und ektop. Um eine eindeutige Klassifikation zu ermöglichen schlägt SCHMID vor, alle extrauterinen Graviditäten, wie sie in den Gruppen 2 - 4 zusammengefaßt sind, heterotop zu nennen (46). Bei Nidation im Uteruscavum ist zu unterscheiden zwischen Schwangerschaften mit physiologischem Sitz, die als eutop oder orthotop zu bezeichnen sind und solchen mit pathologischem - dystopem Sitz.

Für Zwillingsschwangerschaften mit verschiedenem Sitz der Früchte ist Voraussetzung, daß zwei getrennte Eier befruchtet worden sind. Bei Vorliegen von nur einem Follikel mit zwei Eiern erfolgt die getrennte Befruchtung bei einer einzigen Kohabitation. Die verschiedene Lokalisation der Früchte wird in diesen Fällen durch den Vorgang der äußeren Überwanderung erklärt. Dagegen wird die Möglichkeit der inneren Überwanderung im neueren Schrifttum abgelehnt. Die getrennte Befruchtung zu verschiedenen Zeitpunkten ist für die Superfecundatio und Superfetatio anzunehmen.

Superfecundatio oder Überschwängerung liegt vor, wenn in einem Ovulationszyklus zwei Eier bei verschiedenen Kohabitationen befruchtet werden. Obwohl hierfür ein sicherer Beweis beim Menschen noch nicht erbracht werden konnte, zeigen Untersuchungen von STIEVE, daß in einem normalen Zyklus mehr als ein Follikel reifen und platzen kann (52). An Hand von Einzelschnitten der Schleimhaut der Eileiter, Gebärmutter und Scheide und Serienschnitten der Ovarien wies er nach, daß in einer Ovulationsperiode zweimal eine Eireifung erfolgen kann. In den beschriebenen Fällen vergingen nach der ersten Follikelreifung 4 - 16 Tage bis zum zweiten, paracyklischen Follikelsprung.

Bei Superfetatio kommt es zur Befruchtung von zwei Eiern aus zwei verschiedenen Ovulationsperioden. Ebenfalls sind es Untersuchungen von STIEVE (52), die klargestellt haben, daß durch ein bestehendes Corpus luteum graviditatis die Reifung weiterer Follikel in der Schwangerschaft nicht mit absoluter Gültigkeit verhindert wird. Die von EBERLE (16) und LAKATOS (31) beschriebenen Fälle stützen diese Untersuchungen. Dadurch kann eine Nachempfangnis beim Menschen als weitgehend bewiesen angesehen werden.

Die Befruchtung der beiden Eier - nicht nur bei Superfetatio, sondern auch bei Superfecundatio - ist, wie sich aus dem Gesagten ergibt, durch einen Zwischenzeitraum getrennt. Es kann also bei kombinierten Schwangerschaften keine völlig gleichalten Feten geben. Daher bezeichnet SCHMID Zwillingsschwangerschaften mit verschiedenem Sitz der Früchte, wie sie bei gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität und bei gleichzeitiger, beidseitiger Tubargravidität vorliegen, als Simultanschwangerschaften im Sinne von "eine Zeit lang nebeneinander lebende Schwangerschaften" (46).

Die gleichzeitige, beidseitige Eileiterschwangerschaft ist eine besonders selten auftretende Form der Simultangravidität. Obwohl es hierbei zur sowohl zeitlich, als auch örtlich getrennten Implantation des Eies in je einer Tube kommt, führen die gleichen Faktoren zur bilateralen Tubargravidität, die auch für die unilaterale verantwortlich sind.

Als Ursachen von Tubargravidität im allgemeinen kommen in Frage in erster Linie entzündliche Adnexerkrankungen, weiter Epithelgänge sowie Endometriosen und Infantilität der Tuben.

Alle zugänglichen Autoren stimmen darin überein, daß spezifische und unspezifische chronisch-entzündliche Erkrankungen im Adnexegebiet als die häufigsten Ursachen der Tubargravidität anzusehen sind. Fehlende Tubenperistaltik - Einengung des Tubenlumens durch zusammengewachsene Schleimhautfalten - Zerstörung des Flimmerepithels, Knickungen und Veränderungen im Tubenverlauf sind die mechanischen Hindernisse, die im Anschluß an Eileiterentzündungen den Weg des befruchteten Eies in den Uterus erschweren oder unmöglich machen und so zur pathologischen Implantation führen.

WIST (63) fand bei einem Material von 104 in Serienschnitten untersuchten Tuben in 57 Fällen (55 %) pathologisch-anatomische Veränderungen, die auf chronische Entzündungen zurückzuführen waren. Als wichtigste Befunde ergaben sich Verwachsungen der Schleimhautfalten und Sklerosierung der Tubenwand. Einzig MITTER-MAIER (37) konnte bei 60 untersuchten Fällen von Tubargravidität nur 13 mal eine anamnestisch gesicherte Adnexerkrankung feststellen.

In 37 Fällen (30 %) seines Materials fand WIST Epithelgänge (63). Sofern eine Verbindung der Gänge mit dem Tubenlumen vorliegt, hält er die Entstehung einer Divertikelschwangerschaft für möglich. Die Hauptbedeutung der Epithelgänge für das Zustandekommen von Eileiterschwangerschaften liegt nach Meinung des Autors darin, daß sie bei reichlichem Vorkommen die normale Tubenperistaltik beeinträchtigen.

Endometriose als Ursache der Tubargravidität konnte WIST 4 mal nachweisen (63). In den vier Fällen hatte sich die Endometriose über den interstitiellen Abschnitt der Tube hinaus bis zum proximalen Anteil des Tubenisthmus erstreckt; hier war es dann zur Implantation des Eies gekommen. Die Tatsache, daß Endometriose im distalen Abschnitt des Tubenisthmus und der Ampulle sehr selten auftritt, die häufigsten Lokalisationen der Tubargravidität aber eben diese Tubenabschnitte betreffen, erklärt ihre geringe Bedeutung in der Ätiologie der Eileiterschwangerschaften.

Schließlich können Tubenschwangerschaften durch infantile, muskelschwache Tuben mit verminderter Peristaltik begründet sein. Wie sich aus folgenden Zahlen ergibt, ist ihre Bedeutung sicher gering: JATHO (28) konnte in 80 % der von ihm untersuchten Fälle und MITTERMAIER (37) in 53, 75 % feststellen, daß die Frauen mit Eileiterschwangerschaften keine Erstgebärenden waren, sondern schon lebende Kinder zur Welt gebracht hatten.

Neben den Tubargraviditäten, für die eine sichtbare Ursache am anatomischen Substrat ermittelt werden kann, stehen jene, für die weder pathologisch - anatomische Veränderungen der Tuben, noch anamnestisch erfaßbare Erkrankungen eine Erklärung bieten. WIST (63) fand in seinem Material von 104 graviden Tuben bei 22 (21 %) keinerlei pathologische Umwandlungen, die für die Entstehung einer Eileiterschwangerschaft verantwortlich gemacht werden konnten. Für diese Fälle muß man wohl Fehlleistungen außerhalb der Tuben, also des vegetativen und hormonalen Systems annehmen.

Darüber, ob noch weitere, nicht an die Tuben gebundene Faktoren, z. B. pathologische Veränderungen des Eies, für die Entstehung der Tubargravidität verantwortlich sind, liegen bisher nur hypothetische Aussagen vor, da diese Vorgänge den Untersuchungen kaum zugänglich sind.

Als Implantationsorte für das befruchtete Ei kommen in der Tube in Frage:

1. Die pars ampullaris
2. Die pars isthmica
3. Die pars interstitialis - intramuralis.

Der bevorzugte Sitz der Tubargravidität ist die Ampulle. In der Zusammenstellung von JATHO (226 Fälle) wird dieser Tubenabschnitt mit 56 % als die häufigste Lokalisation genannt (28). In 42 % der Fälle hatte sich die Gravidität im Tubenisthmus entwickelt und in 2 % wurde die Frucht im interstitiellen Tubenanteil

gefunden. In 108 Fällen war die linke Tube schwanger, 118 mal erfolgte die Nidation im rechten Eileiter.

Eine ausführliche Darstellung der Ätiologie der Tubargravidität und der Implantationsorte ist auch im Rahmen einer Arbeit über gleichzeitige, doppelseitige Eileiterschwangerschaft aus folgendem Grunde gerechtfertigt: Wie JATHO (28) gezeigt hat, liegt keine eindeutige Bevorzugung einer bestimmten Tube bei der Entstehung der Schwangerschaft vor. Und da in der Literatur keine Hinweise gefunden werden konnten, ob bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Adnexe eine Körperhälfte in stärkerem Grade als die andere befallen wird, darf angenommen werden, daß beide Eileiter in gleicher Weise vom krankmachenden Geschehen befallen werden.

Welcher Tubenabschnitt durch die Entzündung in besonderem Maße pathologisch-anatomischen Veränderungen unterliegt, wird davon abhängen, in welchem Zustand sich die einzelnen Tubenanteile bei Beginn der Erkrankung befinden. Es ist klar, daß die geringste Vorschädigung, wie sie z. B. durch peritoneale Reizung auftreten kann, die Abwehrfähigkeit in diesem Abschnitt herabsetzt, und die Erkrankung mit ihren Folgeerscheinungen sich hier besonders auswirken kann. In der unterschiedlichen Reaktionslage der einzelnen Tubenanteile ist die Ursache dafür zu suchen, daß bei der gleichzeitigen, bilateralen Tubargravidität die Früchte nicht in sich entsprechenden Tubenabschnitten lokalisiert sind.

Der Ausgang einer solchen Schwangerschaft wird durch den anatomischen Bau der Tuben bestimmt. Der Aufbau aus Muskulatur und Schleimhaut mit zylindrischem - einschichtigem Flimmerepithel und die funktionelle Eigenart, keine oder eine nur sehr unvollkommene Decidua auszubilden, erlauben zwar die Insertion des Eies in den Tuben, machen aber eine Entwicklung der Frucht bis zur vollen Reife unmöglich.

Hat der Keim 8 - 10 Tage nach der Befruchtung die Nidationsreife erlangt, kann er an dem Ort, wo er sich gerade befindet, in das mütterliche Gewebe eindringen. Da Tubenschleimhaut und -muskulatur nicht zur Aufnahme einer Frucht bestimmt sind und sich nicht durch Wucherungsvorgänge, wie sie im Uterus stattfinden, vermehren können, findet das Ei, das sich hier einnistet, ein völlig ungenügendes Eibett vor. In der Gebärmutter dienen die Abbauprodukte, die durch die fermentative Auflösung der Decidua während der Eieinbettung entstehen, dem Keim als Nahrung. Damit das in den Tuben eingebettete Ei trotz der dünnen Schleimhaut genügend Nährstoffe erhält, geschieht hier die Einbettung in die Muskulatur. Während des Eindringens in die Muskularis bewirken die proteolytischen Fermente der

Trophoblastzellen die Eröffnung der Blutgefäße, die die Tuben versorgen. Über die Chorionzotten, die mit den Gefäßlumina in Verbindung treten, werdendem Ei Nahrungsstoffe aus dem Blut zugeführt. Die Fruchtkapsel, im Uterus von der Schleimhaut gebildet, entsteht in der Tube aus der Muskulatur und dem Bindegewebe, das den Ort der Insertion umgibt.

Jedoch nicht alle Eier machen die Entwicklung der ersten Schwangerschaftswochen durch. Stirbt das befruchtete Ei ab, bevor es die Nidationsreife erlangt hat, wird es in den Tuben fermentativ abgebaut und resorbiert. Die nur kurz dauernde Gravidität verläuft unbemerkt, da keine Verschiebung im Menstruationszyklus auftritt.

Ebensowenig wird eine Schwangerschaft bewußt, bei der es zwar zur kurzzeitigen Implantation des Eies in die Tubenschleimhaut kommt, der Keim aber wegen der nicht ausreichenden Nahrungsquellen sehr bald abstirbt. Die Resorption der dabei entstehenden geringen Blutung geschieht symptomlos.

Wenn die Eientwicklung solange ungestört vor sich geht, daß das Ei die Schleimhaut zerstören und in die Tubenmuskulatur eindringen kann, kommt es zur Ausbildung einer Fruchtkapsel. Erfolgt zu diesem Zeitpunkt wegen mangelnder Ernährung der Untergang des Keimes mit Blutungen innerhalb und außerhalb der Kapsel, kann dieses auch ohne Symptome geschehen. Eine solche Ausgangsform der Eileiterschwangerschaft bei der auch der Abbau der Frucht und die Resorption ohne Symptome ablaufen, wird als 'Spontanheilung' bezeichnet (8, 40-45, 47). Vorübergehender Schmerz oder Unpäßlichkeit, die das Absterben des Keimes begleiten, werden von den Frauen, die in diesem frühen Stadium noch keine Schwangerschaft vermuten, vernachlässigt oder subjektiv als Mittelschmerz gedeutet. Die geringfügige Verschiebung im Blutungskalender die in der Folge auftreten kann, wird kaum beachtet.

Anders ist es bei Eileiterschwangerschaften, die als Tubarabort oder Tubarruptur enden. Der Tubarabort ist gekennzeichnet durch den Aufbruch der Fruchtkapsel nach innen. Die fetalen Zellen dringen in die Tubenmuskulatur ein und arrodieren durch ihre fermentative Aktivität immer neue Gefäße. Die dadurch ausgelösten Blutungen in die Fruchtkapsel verursachen Volumenzunahme im Inneren der Kapsel mit steigendem Druck. Die Zerreißung der aus dem umgebenden Bindegewebe entstandenen Decidua capsularis ist schließlich die Folge. Da der tubare Abort hauptsächlich bei Sitz der Gravidität im ampullären Tubenan-teil auftritt, entleert sich der junge Fetus mit der Haematommasse entweder in das Tubeninnere oder durch das Ostium abdominale in die freie Bauchhöhle.

Bei der Tubarruptur handelt es sich um einen Aufbruch der Fruchtkapsel nach außen. Sie tritt vor allem dann auf, wenn das Ei im Tubenisthmus oder in den proximalen Tubenabschnitten eingebettet ist. Das hier besonders enge Tubenlumen hat zur Folge, daß sich das Ei von Anfang an vorwiegend in Richtung auf die Außenfläche der Tubenwand = Decidua muskularis hin entwickelt. Die dadurch stark gedehnte und dünne Muskelschicht wird von den Chorionzotten bis zur Perforation durchdrungen. Häufig jedoch tritt die Zerreißung schon vorher durch ein plötzliches Trauma (schweres Heben, Bauchpresse, Druck auf den Leib) ein.

Ob eine Eileiterschwangerschaft als Tubarabort oder als Tubarruptur endet, hängt im wesentlichen davon ab, in welchem Tubenabschnitt die Implantation des Eies erfolgt. JATHO (28) konnte in seiner Zusammenstellung feststellen, daß von 126 Schwangerschaften mit Sitz in der Tubenampulle, 77 als Tubarabort und 49 als Tubarruptur endeten. In den 94 Fällen, bei denen die Frucht in der pars isthmica eingebettet war, kam es zweimal zum tubaren Abort und 92 mal zur Ruptur der Tuben.

Die folgende Zusammenstellung gibt in chronologischer Reihenfolge 59 Fälle von gleichzeitiger, beidseitiger Tubargravidität wieder. Bei der Auswahl wurden ganz streng nur solche Fälle in die Tabelle aufgenommen, bei denen die Früchte ihre Lokalisation im Tubenisthmus oder in der Ampulle hatten. Schon nicht mehr berücksichtigt wurden Fälle mit einem oder gar beiden Feten in der pars interstitialis = intramuralis der Tube.

Die Frage nach der Gleichzeitigkeit der beiden Schwangerschaften wurde im Sinne von SCHMID beantwortet (46). Für kombinierte Schwangerschaften versteht er "gleichzeitig" als "eine Zeit lang nebeneinander lebend". Berücksichtigt man, daß eine gleichzeitige, beidseitige Tubargravidität eine Zwillingschwangerschaft mit verschiedenem Sitz der Früchte ist, und daß diese kombinierte Schwangerschaft durch eine Superfecundation oder Superfetation entstehen kann, ergibt sich, daß die beiden Früchte verschieden alt sein müssen. Deshalb ist die Einteilung, wie sie CRAMER (12) vorgenommen hatte, in "sichere", "wahrscheinliche" und "unsichere" Fälle fallengelassen worden. Da für den Autor ein "sicherer" Fall von gleichzeitiger, beidseitiger Eileiterschwangerschaft nur dann gegeben war, wenn auf Grund der histologischen Untersuchungen die Gleichaltrigkeit der Feten nachgewiesen werden konnte.

Leider sind die Angaben der Autoren nicht immer vollständig, dennoch lassen sich bestimmte Ergebnisse auch aus dieser Fallzusammenstellung ablesen.

Bezüglich des Alters der Frauen ergab sich bei 49 Patientinnen ein Durchschnitt von 30,57 Jahren. 43 Frauen (87,76 %) waren 26 Jahre und älter, nur 6 Patientinnen (12,24 %) waren erst 25 Jahre alt und jünger. Drei dieser jungen Frauen waren das erste Mal gravide, eine erlebte die fünfte Schwangerschaft und hatte schon 4 normale Geburten durchgemacht. 2 mal waren keine weiteren Angaben zu finden.

Der Altersdurchschnitt von 30,57 Jahren, wie er aus unserer Zusammenstellung ermittelt werden konnte, stimmt gut überein mit den von MITTERMAIER angegebenen Zahlen (37). Er errechnete in seiner Arbeit über einseitige Tubargraviditäten ein Durchschnittsalter von 30,3 Jahren. In ihrer Zusammenstellung von Fällen extrauteriner Schwangerschaften fand Tilly GUDDEN (22) bei 55 % der Frauen ein Alter von 28 - 35 Jahren, 40,4 % waren zwischen 18 und 27 Jahren alt. Unsere hiermit vergleichbaren Zahlen betragen 59,18 % und 24,48 %.

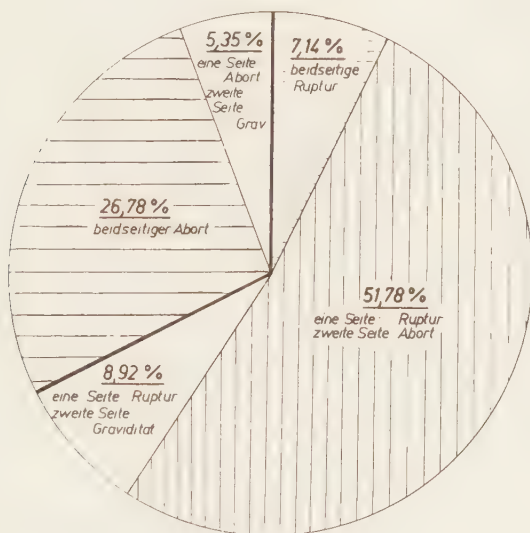
Über das Vorliegen einer Erst- oder Mehrschwangerschaft lagen bei 43 Patientinnen Angaben vor. 30 Frauen (69,76 %) waren Zweit- oder Mehrgebarende, 10 von ihnen hatten außerdem auch schon Fehlgeburten durchgemacht. Für 4 Patientinnen (9,3 %) war es zwar nicht die erste Gravidität, aber sie hatten bisher nur Fehlgeburten erlebt, während 9 Frauen (20,94 %) überhaupt das erste Mal schwanger waren. Daraus ergibt sich, daß im Ganzen 79,06 % der Patientinnen vor der Eileiterschwangerschaft schon uterin gravide waren.

Die Statistik von MITTERMAIER (37) ergab in 75 % der Fälle von Eileiterschwangerschaften eine vorausgegangene uterine Gravidität. In 53,75 % (unsere Vergleichszahl 69,76 %) hatten die Frauen schon lebende Kinder geboren und in 21,25 % der Fälle (unsere Vergleichszahl 32,55 %) hatten sich vor der Tubargravidität eine oder mehrere Fehlgeburten ereignet.

Die Auswertung der anamnestischen Angaben, die von 42 Patientinnen vorliegen, ergibt in 22 Fällen (52,38 %) vollkommene Unauffälligkeit. 13 Patientinnen (30,96 %) hatten eine oder mehr Fehlgeburten erlebt, 4 Frauen (9,5 %) gaben Adnexbeschwerden an, 3 weitere (7,14 %) klagten über Fluor.

Auffallend ist der hohe Prozentsatz (16,66 %) von Geburten, die nicht dem Ablauf einer normalen Spontangeburt entsprechen. Bei 4 Frauen geht je einmal eine Zangengeburt, eine Geburt in Steißlage, eine Frühgeburt mit adhaerenter Placenta und eine Geburt im 7. Monat mit Placenta praevia partialis anamnestisch voraus. Zwei weitere Patientinnen gaben Zwillingsgeburten an, eine Frau eine Drillingsgeburt.

56 von 59 ausgewerteten Fällen enthielten Angaben darüber, welches Ende die Schwangerschaft gefunden hat. Es kam bei 38 Frauen (67,85 %) zu Rupturen der Tuben und bei 18 Frauen (32,14 %) zu Tubaraborten. Bei den Rupturen trat das Ereignis 4 mal (7,14 %) beidseitig auf, während es 29 mal (51,78 %) auf der kontralateralen Seite zu einem Abort gekommen war und 5 mal (8,92 %) in der zweiten Tube eine noch intakte Gravidität bestand. Die Aborte ereigneten sich in 15 Fällen (26,78 %) beidseitig. In 3 Fällen (5,35 %) wurde er nur in einem Eileiter mit intakter Schwangerschaft der anderen Seite beobachtet. (Siehe untenstehende Graphik.)



$$\frac{26,78 \%}{5,35 \%}$$

$$\sim 32,13 \%$$
Gesamtzahl der Aborte

$$\frac{7,14 \%}{51,78 \%}{8,92 \%}$$

$$\sim 67,74 \%$$
Gesamtzahl der Rupturen

Tabellarische Übersicht in chronologischer Folge von
gleichzeitigen, beidseitigen Tubargraviditäten

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1892	Walter (57)	29 a.	re. Tube: Abort, kein Foetus, Zotten li. Tube: Abort, Foetus 6 cm	
1901	Frederik (19)	38 a. Mehrgebärende	beide Tuben rup- turiert	
1901	(Noble (39)	23 a. 4 Geburten, norm.	re. Tube: Ruptur, Fruchtsack lag in der Bauch- höhle li. Tube: Ruptur, Zotten	Frucht einer 8-10 wöchigen Gravidität ent- sprechend
1901	Robins (43)	3 Geburten, norm.	re. Tube: Ruptur li. Tube: Abort, Ei und Blut	Ei aus der Rup- turstelle ausge- treten, als ku- geliges Gebil- de hinter der Tube
1902	Kristinus (29)	30 a. Menses: 28/6 4 Geburten, norm. 1 Fehlgeburt, seither Fluor	re. Tube: Abort, einige gut erhalte- ne, mehrere obsole- te Zotten, Blut, Fibrin	Sitz; 4 cm vom Uterus entfernt 8 cm lange zy- lindrische, fin- gerdicke An- schwellung. Ovar; alte Cor- pora lutea

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
			li. Tube: Ruptur- stelle	Tube: 4 cm vom Uterus entfernt Er- weiterung auf wal- nußgröße, Rupturstelle in der pars ampullaris
1904	Laurell (34)	30 a. Menses: regelm. 5-7 Tg 3 Geburten, norm.	re. Tube: Abort, Zotten	Tube: im medianen Teil o. B., 3 cm un- terhalb zu ovalem Körper angeschwol- len, 3 cm lang, 2 cm dick
			li. Tube: intrali- gamentäre Rup- tur, Zotten	4-5 cm vom Uterus ist die Tube stark angeschwollen, 4 cm lang, 2,5 cm dick
1904	Rosenstein (44)	38 a. Menses: regelm.	re. Tube: Ruptur li. Tube: Ruptur	
1904	Strauss (54)	31 a.	re. Tube: Gravi- dität li. Tube: Abort	klobige Auftreibung des Fimbrienendes, und zwei-faustgros- ses, von Fibrinschwar- te umgebenes Hae- matom
1904	Werth (61)	Menses: regelm.	re. Tube: Ruptur, hühnereigroße Fruchtblase, frischer Embryo, 3,2 cm lang li. Tube: Abort, Zotten, Embryo geschrumpft	in der pars am- pullaris in der pars am- pullaris, beide Ovarien: Corpora lutea

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
	Werth (61)	Menses; regelm. 2 Geburten, norm.	re. Tube: Abort, einige mm-hohe Zotten mit Chorionepithel	Tube: Ampulle wurstförmig auf- getrieben, Abdominalende verschlossen. Ovar: in Rückbildung be- griffene Corpora lutea
			li. Tube: Abort, Haematom mit blasig degene- rierten Zotten	Tube: Ampulle wurstförmig auf- getrieben.
1905	Alexander (1)	33 a. 1 Geburt, norm. 1 Frühgeburt, mehrere Fehl- geburten	beide Tuben gra- vide, stark an um- schriebener Stelle geschwollen, eine Tube geplatzt, 2 Foeten; re. : 3, 8cm li. : 4, 4cm lang	
1905	Burford (9)	32 a. 1 Geburt, norm. 1 Frühgeburt mit adhaerenter Placenta	re. Tube: Abort, Foetus: 3, 8 cm, li. Tube: Ruptur, Foetus lebend, 4, 4 cm lang	
1905	Newton (38)	26 a. Menses; seit 6 Jahren unregelm. im Anschluß an die erste Geburt	re. Tube: beginnen- der Abort li. Tube: ins liga- mentum latum rupturiert	

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1905	Weinlechner (59)	35 a. Menses; regelm.	re. Tube; Ruptur- stelle, linsen- groß mit Coagu- li li. Tube; Abort	nahe dem abdomi- nalen Ende Tube; in der abdo- minalen Hälfte kleinapfelgroß er- weitert. Beide Ovarien: haselnußgroße Corpora lutea
1909	Labhardt (30)	29 a. Menses; 28/2-3 1 Geburt, norm. 1 Fehlgeburt	re. Tube; Abort aus dem Tuben- ostium ragen Coaguli mit Eiteilen li. Tube; Ruptur des Ostiums	Tube; am abdomina- len Ende taubenei- groß angeschwollen beide Ovarien Corpora lutea
1909	Wilson (62)	30 a. Menses; regelm.	re. Tube; 1 mal rupturiert, li. Tube; 2 mal rupturiert in bei- den Tuben deciduale Reaktion	
1910	Findley (17)	23 a. keine Geburten	re. Tube; Ruptur, Zotten li. Tube; Abort, Zotten	in der pars ampul- laris

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1910	Süssmann (50)	30 a. Menses: 28/4-6 4 Geburten, norm.	re. Tube: Abort li. Tube: Ruptur, Chorionzotten	Tube: mittlerer Teil kleinhühner- eigroß. abdomina- les Ostium dilatiert am abdominalen Ende rupturiert
1911	Launay et Seguinot (33)	26 a. keine Geburten, erkrankt unter den Zeichen; App. acuta	re. Tube: Abort, Zwillinge mit Placenta li. Tube: Ruptur, Foetus mit Placenta	alle drei Foeten 13 cm lang
1911	Ward (58)	33 a. 2 Fehlgeburten, nach der ersten eine Sepsis	re. Tube: Ruptur, li. Tube: Gravidität	
1911	Wenzel (60)	28 a. Menses: regelm. 2 Geburten, norm. Mann d. Patien- tin: Go. Fluorbeschwerden	re. Tube: Abort, Deciduagewebe li. Tube: Ruptur, Deciduagewebe	hühnereigroße Geschwulst mit geronnenem Blut gefüllt
1912	Davidsohn (14)	30 a. 2 Geburten, norm. 1 Fehlgeburt	re. Tube: Ruptur, chorioepitheli- ale Elemente, Langhans' sche Zellschicht li. Tube: Abort, Zotten	im äußeren Drit- tel der Tube Tube im Ganzen verdickt, bläu- lich verfärbt, gleich hinter dem Isthmus walnuß- große Auftreibung

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1912	Frankl (18)		re. Tube: Abort, stark zurückge- bildete Chori- onzotten li. Tube: Gravidi- tät	Tube nur ganz wenig verdickt
1912	Milligan (36)	3 Geburten, norm.	keine näheren Angaben	
1913	Baldwin (2)	Menses:regelm. Tubargrav. kam zum Vorschein bei Prolapsop.	re. Tube: 1 Frucht li. Tube: Zwillinge	alle 3 Früchte in gleichem Zu- stand
1913	Beljaew (3)		in beiden Tuben je ein Foetus von 0,5 cm Länge	
1913	Grusdew (21)		keine näheren Angaben	
1913	Unterberger, jun. (55)	30 a. Menses:regelm. 1 Geburt, Zange	re. Tube: Ruptur, Zotten li. Tube: Abort, Zotten	Haematocele Haematocele
1913	Vautrin (56)	24 a.	re. Tube: Ruptur li. Tube: Abort	
1914	Crousse (13)		re. Tube: Abort li. Tube: Haemato- salpinx, Eireste	
1914	Plahl (41)	Menses:regelm. 3-4 Tg. 5 Geburten, norm. (1x Gemini)	re. Tube: Abort, Zotten li. Tube: Ruptur, Zotten	Tube prall gespannt, hühnereigroß, Ostien erweitert mit Coaguli, Ovar: Corpus luteum Tube nahe der uterinen Abgangsstelle rupturiert.

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1919	Broer (7)	37 a. Menses:regelm. 5 Geburten, 1 Fehlgeburt	re. Tube: Ruptur, Foetus, 1 cm li. Tube:Gravidi- tät	Tube hatte am uterinen Ende eine narbige Einschnü- rung
1920	Brossmann (8)	37 a. Menses:regelm. 7 Geburten, norm.	re. Tube: Ruptur, 6-8mm langer Em- bryo in erhaltener Fruchtblase li. Tube: Gravidi- tät	Haematocoele retro- uterina Tube auf Hühner- eigröße erweitert, 16-18mm langer Embryo. Beide Ovarien; Corpora lutea
1920	Schiffmann (45)	24 a. Menses:regelm. 3-4 Tg. keine Geburten keine Fehlge- burten	re. Tube: Abort, regressiv verän- dertes Placenta- gewebe li. Tube: Abort, Zotten, Placen- tagewebe	Tube im mittleren Drittel kirschkern- groß verdickt, sonst federkiel dick in den beiden di- stalen Dritteln der Tube spindeli- ger, hühnereigroßer Tumor, Ostium abdominale offen
1921	Borell (6)	26 a. Menses:28/3-4 3 Fehlgeburten fragliche Lues	re. Tube: Abort, Zotten in Ver- kalkung begrif- fen li. Tube: Ruptur, Zotten	Verdickung der Tube dicht am Isthmus Ruptur im Isthmus- bereich

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1921	Cheval (11)		gleichzeitiger, doppelseitiger, Tubarabort mit doppelseitiger Haematocelen- bildung	
1921	Gudden (22)	36 a. 9 Geburten (1 x Gemini, 1 x Drillinge)	re. Tube: Haemato- salpinx, Zotten li. Tube: Abort, Zotten mit begin- nender Degene- ration	
1922	Cramer (12)	37 a. Menses:regelm. 2 Tg 3 Geburten, norm. 3 Fehlgeburten	re. Tube: Abort, Eireste, Zotten li. Tube: Abort, Eireste, Zotten	Tube in der Mitte haselnußgroß auf- getrieben, Haematocеле Tube in der Mitte walnußgroße Auf- treibung
1922	McDonald u. Krieger (15)	28 a. Menses:regelm.	re. Tube: Gravidi- tät, Foetus 2,5cm li. Tube: Ruptur, Zotten	mit dem Ovar ver- klebt
1924	Schreiber (48)	33 a. Menses:regelm. 2 Geburten, norm. 1 Fehlgeburt, Curettage, Pes - sarträgerin	re. Tube: Abort, Placentazotten, foetale Elemente li. Tube: Abort, Embryo	Abdominales Tuben- ende offen, klobig verdickt Tube: walnußgroße, blaurot gefärbte Ge- schwulst, Ovar; Corpus luteum

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1925	Bordjoschki (5)	32 a. Menses:28/2-3 vor 7 Jahren Metritis-Para- metritis, danach 2 Geburten, norm.	re. Tube: Abort, Zotten li. Tube: Ruptur	Tube am ampul- lären Ende läng- liche, eigroße Schwellung, Ostium verschlossen Tube am periphe- ren Ende ausge- dehnt und zerris- sen
1925	Reichel (42)	31 a. Menses;nach 1- jähriger Pause wieder regelm. 1 Geburt, norm.	re. Tube: Abort, Zotten li. Tube: Ruptur, Eireste	Tube 6 cm lang, 1 cm vom Uterus entfernt nekroti- sche Stelle, 1x1 cm, pars am- pullaris verdickt
1926	Schoenhof (47)	25 a. Menses:stets starke dysmen- orrhoeische Beschwerden	re. Tube: Abort li. Tube: Abort	Op. wegen Cystovar Gravidität ca. 5 Jahre zurücklie- gend, verkalkte Zotten
1927	Schwarzwäller (49)	32 a. Menses:regelm. Adnexitis re. starker Fluor, keine Geburten, keine Fehlgebur- ten	re. Tube: Abort, Reste alter Zotten li. Tube: Ruptur, Chorionzotten, z. T. hyalin ver- ändert	Tube und Ovar ent- zündlich verändert, starke Faltenbil- dungen, Wandauf- lockerungen, Tube ca. apfelgroß er- weitert. Tube und Ovar ver- wachsen, starke Zei- chen einer Entzün- dung, Tube ca. apfelgroß erweitert

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1929	Blagodarow (4)	38 a. Menses:25/4-5 6 Geburten, norm.	re. Tube: Abort, Placentagewebe li. Tube: Abort, Zotten	Tube trichterförmig erweitert, mit Darmschlingen und Haematocoele verbacken, Ovar vergrößert, cystisch degeneriert Tube trichterförmig erweitert, mit Darmschlingen und Haematocoele verbacken. Insertionsstelle:pars ampullaris
1931	Mayer (35)	30 a. Menses:28/2-4 keine Geburten	re. Tube: Abort, Zotten li. Tube: Ruptur, Zotten	Tube hühnereigroß verdickt, Ovar: frisches Corpus luteum in faustgroßes Haematom eingebettet, im Douglas fixiert
1931	Issachanow (26)	30 a. Menses:regelm.	re. Tube: Abort, erhaltene und nekrotische Zotten li. Tube: Ruptur, Ei und Zotten	Tube 7cm lang, spindelförmige Verdickung am ampullären Teil. Tube 12cm lang, verdickt auf 4, 5 cm
1932	Heymann (23)	33 a. 2 Fehlgeburten	re. Tube: Abort, Placentagewebe li. Tube: Ruptur, Ei und Zotten	über taubeneigrosser Tumor, Ostium offen taubeneigroßer Tumor, reißt bei Exstirpation

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1934	Stahel (51)	36 a. Menses;regelm.	re. Tube: Abort, Placentagewebe, Foetus, 5 cm li. Tube: Ruptur, Foetus 2,5 cm (ohne Kopf)	apfelgroßer, glat- ter, bläulichroter Tumor, Ovar: fri- sches Corpus luteum Tube nur noch dünnwandiger Sack, auf 6 cm Länge eingeris- sen, Ovar: fri- sches Corpus luteum
1935	Langley (32)	33 a. 2 Geburten, norm.	re. Tube: Ruptur, Foetus mit Pla- centa li. Tube:Gravidi- tät	beide Ovarien; corpora lutea, beide Feten ca. 10 Wochen alt
1939	Froewis (20)	33 a. Menses;28/4-5	re. Tube: Abort, li. Tube: Abort, in beiden Tuben nekrotische junge Zotten	
1941	Isbruch (25)	31 a. Menses;stets unregelmäßig/ 21-28-35/6-7 1 Geburt (Steiß- lage) 1 Fehlgeburt (Abrasio)	re. Tube: Abort, Zotten, jedoch ohne zweireihi- ges Epithel li. Tube: Ruptur, Zotten	

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1964	H. Hofmann (24)	35 a. Menses:28/4-5 1 Geburt, 7. Monat Placenta praevia partialis 4 Fehlgeburten 4 x Curettage (1x mit 40 ^o Fieber)	re. Tube: Abort li. Tube: Abort	pars ampullaris spindelförmig aufgetrieben pars ampullaris spindelförmig auf- getrieben bis zur Größe eines Finger- gliedes
1964	H. Hofmann (24)	22 a. Menses:28/4-5 keine Geburten keine Fehlge- burten	re. Tube: Abort Placentazotten Trophoblast- zellen li. Tube: Abort nekrotisch um- gewandeltes Placentagewebe. beide Tuben deciduale Re- aktion	Tube im distalen Abschnitt aufge- trieben im distalen Tuben- drittel ca. bohnen- großer, nicht per- forierter Tumor
1964	H. Hofmann (24)	26 a. Menses:28/4 1 Geburt 1 Fehlgeburt Adnexitis Trichomonaden- kolpitis	re. Tube: Ruptur Placentagewebe, Trophoblast- zellen li. Tube: Abort Placentagewebe mit Auflösungs- erscheinungen, proliferierte Trophoblast- zellen	am Abgang vom Uterus haselnuß- große, rupturierte Auftreibung der Tube. im proximalen Tubendrittel hasel- nußgröße, bläuliche Auftreibung.

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1965	Schmid (46)	27 a. Menses:28/4-5 keine Geburt keine Fehlge- burt	re. Tube: Ruptur, Placentagewebe li. Tube: Abort	Tube im ampul- lären Teil aufge- trieben, 4;8;2cm, Rupturstelle von 1 cm in der pars isthmica. Ausge- dehnte Salpingitis isthmica nodosa Tube am abdomi- nalen Ende in ei- nen walnußgroßen Tumor umgewan- delt
1965	Schmid (46)	29 a. keine Geburt keine Fehlge- burt	re. Tube:Gravidi- tät li. Tube: Abort, Zotten in wechselndem Erhaltungszu- stand	Tube 7 cm lang, bis 3 cm dick mit ampullärer Gravi- dität beide Tuben er- hebliche chroni- sche Salpingitis pseudofollicularis
1966	eigener Fall	27 a. Menses:27/3-4 seit 6 Jahren Adnexbeschwer- den, vor 2 Jah- ren operative Lösung der Adnexverklebun- gen keine Geburt, 1 Fehlgeburt	re. Tube: Abort, Zotten mit re- gressiven Ver- änderungen li. Tube: Ruptur, Chorionreste in Haematonmasse	mandelgroßer Kno- ten in der pars ampullaris

Jahr	Autor	Alter der Frauen; zur Anamnese	Gravidität und ihr Schicksal	Anmerkungen
1967	Jaluvka (27)	33 a. Menses:28-30/5 1 Geburt keine Fehlge- burt Dysmenorrhoe	re. Tube: Abort, Placentagewebe Chorionzotten li. Tube: Abort, Chorionzotten	pars isthmica zu pflaumengroßer Haematocele umge- wandelt pars ampullaris zu mandaringroßer Haematocele um- gewandelt. beide Ovarien Corpora lutea

Der im Folgenden beschriebene Fall von beidseitiger, gleichzeitiger Tubargravidität fügt sich gut in die Ergebnisse der vorstehenden Statistik ein. Er wurde in der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung des städtischen Krankenhauses rechts der Isar, München, Leiter Prof. Dr. O. BAUER, beobachtet.

A. H. 27 Jahre alt Aufnahme am 8. 3. 66

F. A. unauffällig

E. A. keine Kinderkrankheiten

seit 1960 in Behandlung wegen Fluor, Kinderlosigkeit

(seit 6 Jahren verheiratet)

1962 Abortus, mens III

1964 Laparotomie in auswärtiger Klinik wegen Verdachtes auf chronische Appendicitis. Auszug aus dem Operationsbericht: Eröffnung der Bauchhöhle im Pfannenstielschnitt. Beide Adnexen nach hinten geschlagen, an den Parametrien fixiert und verklebt, mit dem Netz verbacken. Die Adnexe wurden stumpf und scharf dargestellt. Es zeigte sich rechts: Fimbrien vorhanden, Tube durchgängig. Links: Fimbrien kaum vorhanden, Tube durchgängig. Die Uterusserosa war entzündlich verändert, ebenso die Serosanteile im Ascendenz und Descendenzbereich. Die Appendix war chronisch - entzündlich verändert und wurde abgesetzt. In der Folgezeit laufend wegen chronisch rezidivierender Adnexbeschwerden KW - Bestrahlung.

Menarche mit 14 Jahren, Zyklus 28/4 Tg., LP: 18. 1. 66-22. 1. 66

J. A. Mitte Februar wurde die Patientin wegen erneuter Unterleibsbeschwerden vom Hausarzt krankgeschrieben.

21. 2. 66 gynäkologische Untersuchung durch den kassenärztlichen Vertrauensarzt. Auszug aus dem Befund: rechte Adnexe etwas verdickt, ziemlich derb, fixiert, druckempfindlich. Linke Adnexe: stärker verdickt, fixiert, indolent. Parametrien frei. Portio und Uterus unauffällig. Diagnose: neuer Schub eines alten entzündlichen Adnexprozesses.

3. 3. 66 Plötzlich starke Schmerzen im rechten Unterleib und starke Blutungen aus dem Genitale.

7. 3. 66 Untersuchung durch den Hausarzt: im Bereich der linken Adnexe druckschmerzhaft Resistenzen.

8. 3. 66 Einweisung wegen Verdachtes auf Extrauteringravidität.

Zur Aufnahme kommt eine 27jährige Patientin mit mäßigem Allgemeinzustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge: feucht, belegt. Cor: Töne rein; RR 110/65, Pulmo: perkutorisch und auskultato-

risch: oB. Abdomen: Druckschmerz im gesamten Unterbauch, rechts mehr als links, kein Schulterschmerz. ZNS: oB. Hb: 75 %, Leuko: 4 400 BKS: 39/80. Pregnostikon - Test: negativ! Gynäkologischer Befund: Äußeres Genitale: oB. In der Vagina dünnflüssiges Blut. Die starke Abwehrspannung erschwert die Erhebung des bimanuellen Tastbefundes. Uterus nicht vergrößert, av. - afl., derb, glatt, stark schiebeempfindlich. Beide Adnexe, rechts mehr als links verdickt und druckschmerzhaft. Douglas nicht vorgewölbt.

Spiegel: Portio glatt, nicht livide, MM grubchenförmig, geschlossen, leichte Blutung aus der Cervix.

Pregnostikon - Test: negativ.

Diagnose: Rezidivierende Adnexitis, Extrauterin gravidität nicht ausgeschlossen (7wöchige Amenorrhoe)

Vorgehen: Bis zur Klärung der Diagnose strenge Kontrolle.

Blutgruppe: A Rh pos.

16.3.66 Die Patientin blutet ständig leicht weiter, der Pregnostikon - Test ist heute positiv. Deshalb Narkoseuntersuchung mit anschließender Abrasio. Befund in Narkose: Uterus normalgroß, relativ derb, eindeutig hinter dem Uterus und etwas nach links liegend eine weiche Resistenz, die am ehesten für einen Tubarabort spricht. Abrasio: Anhaken und Vorziehen der Portio; Sondenlänge: 7 cm, Dilatation bis Hegar 11; vorsichtige Curettage mit der scharfen Curette, es wird wenig niedere Schleimhaut gewonnen.

Histologie des Abradates. (Pathologisches Institut des städtischen Krankenhauses rechts der Isar, München. Leiter: Prof. L. Burkhardt.)

Makroskopisch: Eine schwammig - membranöse, insgesamt über kirsch kerngroße, mäßig durchblutete Masse.

Mikroskopisch: Das drüsenreiche Endometrium zeigt Drüsenbilder entsprechend teils dem Intervall, teils der Sekretionsphase (angedeutet), ein kleinzelliges, nicht deciduales Stroma mit kleinen Lymphozyteninfiltraten. Graviditätsreste sind nicht nachweisbar. Der Befund weist auf Involutionerscheinungen bei Endometritis leichten Grades, ein Befund, der als Folgezustand einer abgelaufenen Gravidität eintreten kann. Für eine derzeit bestehende Gravidität spricht er nicht.

18.3.66 Bei positivem Pregnostikon - Test und aufgrund des Ergebnisses der Narkoseuntersuchung entschließt man sich zur Laparotomie, trotz des histologischen Befundes, der gegen eine derzeit bestehende Gravidität spricht.

Operationsbericht: Eröffnung der Bauchhöhle durch Pfannenstielschnitt,

Nach Einlegen des Spiegels und Abstopfen des Darmes, erkennt man den normalgroßen Uterus. Die linke Tube ist bis auf Daumendicke vergrößert, posthornförmig gestaltet und durch Adhäsionen im Douglas verankert, ebenso wie das linke Ovar in Adhäsionen eingebettet ist. Nach Durchtrennung der peritubaren und periovariellen Adhäsionen zeigt sich das linke Ovar makroskopisch o. B. Beim Versuch die linke Tube zu entfernen, platzt diese und es entleert sich eine feste blutige Masse (alte EU ?). Der linke Eileiter wird in typischer Weise abgetragen unter Belassung des Ovars. Bei der Inspektion der rechten Tube wird ein mandelgroßer, elastischer und leicht verschieblicher Knoten in der pars ampullaris entdeckt. Das rechte Ovar ist makroskopisch o. B. Es folgt die Resektion des distalen Anteiles der rechten Tube mit anschließender Neugestaltung eines abdominalen Ostiums. Nach Gabe von 1 gr. Streptomycin in die Bauchhöhle, folgt die Peritonisierung des Wundgebietes und der schichtweise Verschluß der Bauchdecken. Hautklammerung.

Indikation: Extrauterin gravidität (beidseitige Tubargravidität ?)

Op.: Tubektomie links, Teilresektion der rechten Tube mit Neugestaltung des abdominalen Endes.

Zurück bleibt; Der Uterus, beide Ovarien, der gesunde Teil der rechten Tube.

Der postoperative Verlauf ist komplikationslos, Wunde am 7 Tage pp verheilt.

Am 1. 4. 66 wird die Patientin in befriedigendem Allgemeinzustand entlassen.

Histologischer Befund. (aus dem Pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses rechts der Isar, München. Leiter: Prof. L. Burkhardt)

1. Rechte Tube: Zur Untersuchung gelangt ein 4 cm langes Tubenstück mit dem Ostium abdominale. Das Gewebe ist ödematös und stark durchblutet. Die Chorionzotten zeigen auffallende Gefäßarmut des Stromas. Das Zottenepithel ist zweizeilig, Langhans'sche Zellschicht und Syncytium sind noch gut erkennbar. Die Tubenschleimhaut zeigt keine deciduale Umwandlung. Gesondert liegend ein kleiner, ca. bohnen großer Fruchtsack mit Chorion frondosum, jedoch ohne Nachweis einer Keimanlage. Die an sich jungen Chorionzotten weisen regressive Veränderungen auf. Im Bereich der Mesosalpinx Zeichen einer allgemein - entzündlichen Reaktion mit Leukozytenmanschetten um die kleineren Gefäße. Ferner umschriebene Peritonitis im Mesosalpinxbereich. Als Nebenbefund; unter dem Peritonealüberzug kleine Granulome aus Fremdkörperrie-

senzellen mit eingelagerten lancetteförmigen Talkumkristallen.

2. Linke Tube: Die linke Tube hat eine Länge von 12 cm und ist daumendick. Sie liegt, wahrscheinlich durch die Ruptur, in 2 Gewebeanteilen vor. An der Rupturstelle findet sich ein über walnußgroßes, massives Haematom. In der reichlichen Haematommasse, die stellenweise von Leukozyten durchsetzt ist, finden sich vereinzelte Chorionzotten. Der einzelilige Epithelüberzug weist teilweise noch erhaltene Trophoblastreste auf. Das gefäßarme bzw. avaskuläre Zottenstroma ist regressiv verändert mit leichter Stromafibrose. Die schon makroskopisch stark verdickte Tubenwand besteht aus gefäßarmen Narbengewebe, das bis an das Schleimhautepithel reicht. Eine deciduale Reaktion hat nicht stattgefunden. Im äußeren Wandanteil der Tube findet sich ein Endometrioseherd mit deutlich sichtbaren Drüsenanteilen.

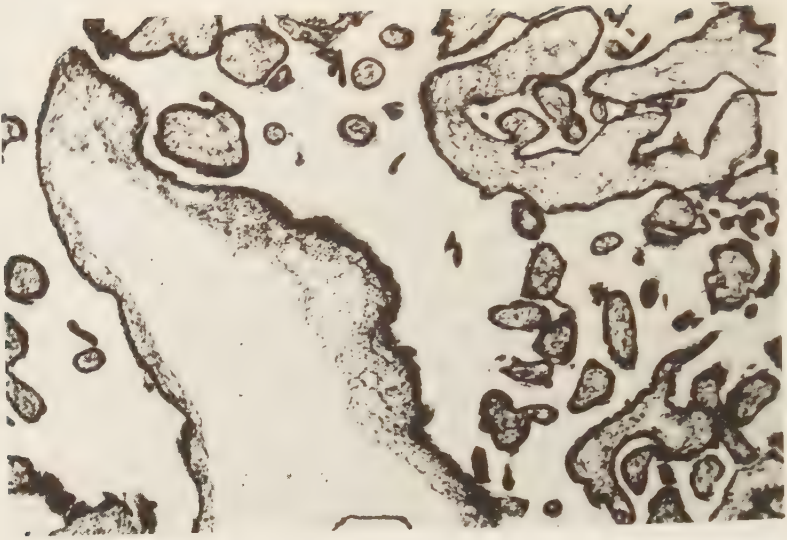


Abb. 1: Re. Tube: Zottenpartie (HE, 75fach vergrößert)

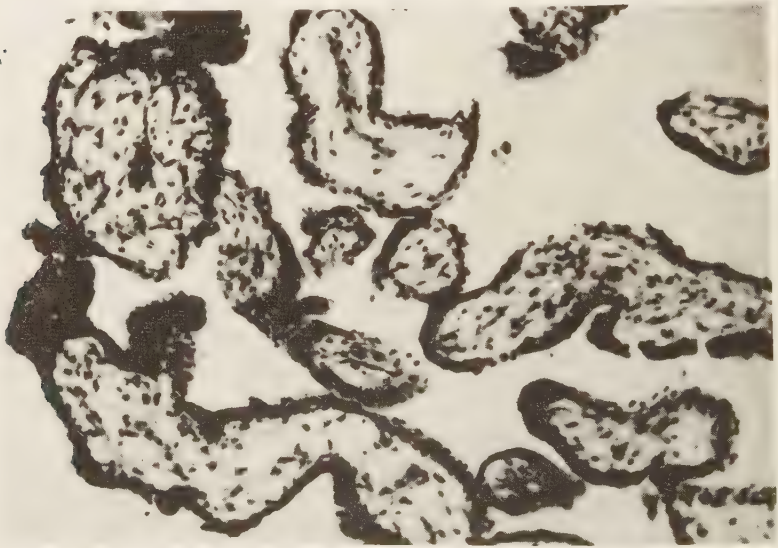


Abb. 2: Re. Tube: Zotten. Der Zottenüberzug ist noch zweizeilig mit Langhans'scher Schicht und Syncytium. Auffallend die Gefäßarmut des Stromas. (HE, 225fach vergrößert)

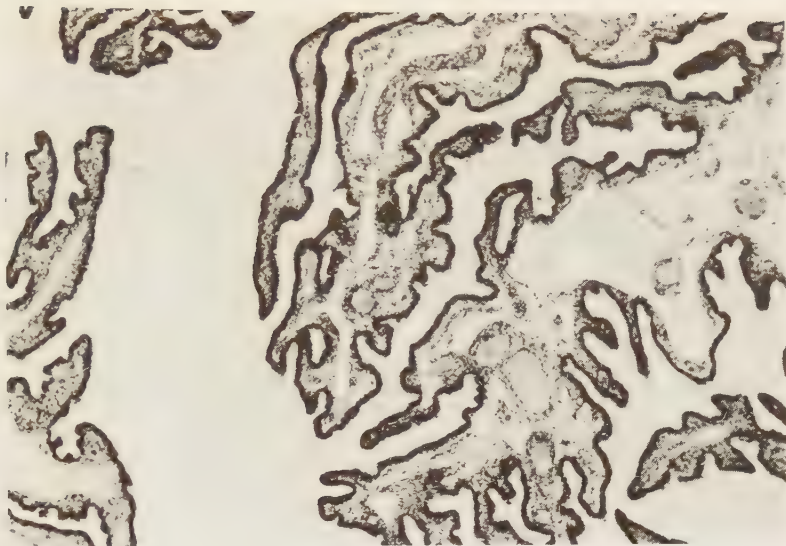


Abb. 3; Re. Tube: Tubenquerschnitt. Es handelt sich um einen Querschnitt aus dem mittleren Tubendrittel. Die Gefäße sind blutüberfüllt, keine Decidua. (HE, 75fach vergrößert)

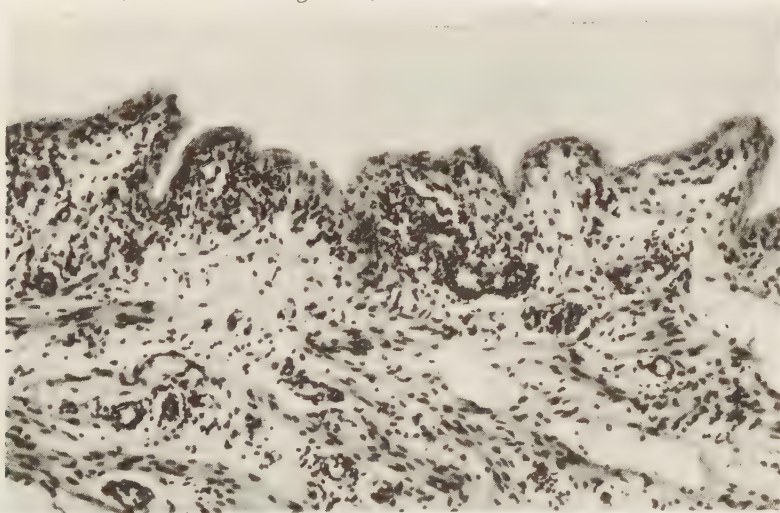


Abb. 4; Re. Tube: Mesosalpinx mit örtlicher Peritonitis. Oedem im Bereich der Mesosalpinx, ferner allgemein-entzündliche Reaktion, Leukozytenansammlungen um die kleineren Gefäße besonders deutlich. Örtliche Peritonitis im Mesosalpinxbereich. (HE, 225fach vergrößert)

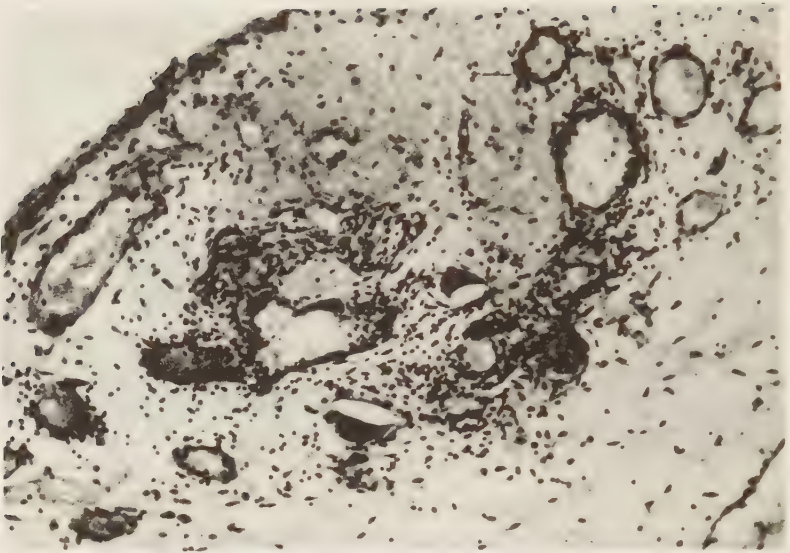


Abb. 5: Re. Tube: Frische peritoneale Reaktion, Riesenzellen mit lancett-
förmigen Talkumkristallen als Nebenbefund. (HE, 225fach vergrößert)

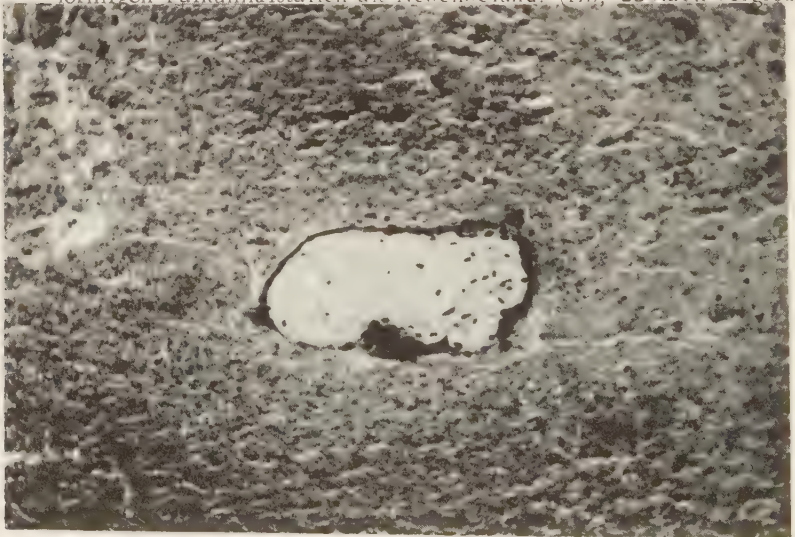


Abb. 6: Li. Tube: Chorionzotte in Haematommasse. (HE, 225fach vergrößert)



Abb. 7: Li. Tube: Chorionzotte der Abb. 6 in Übersichtsaufnahme. In der reichlichen Haematommasse vereinzelte Chorionzotten mit teilweise einzelligvorhandenem Epithelüberzug. Zottenstroma gefäßarm-avaskulär, regressive Veränderungen mit Stromafibrose. (HE, 75fach vergrößert)

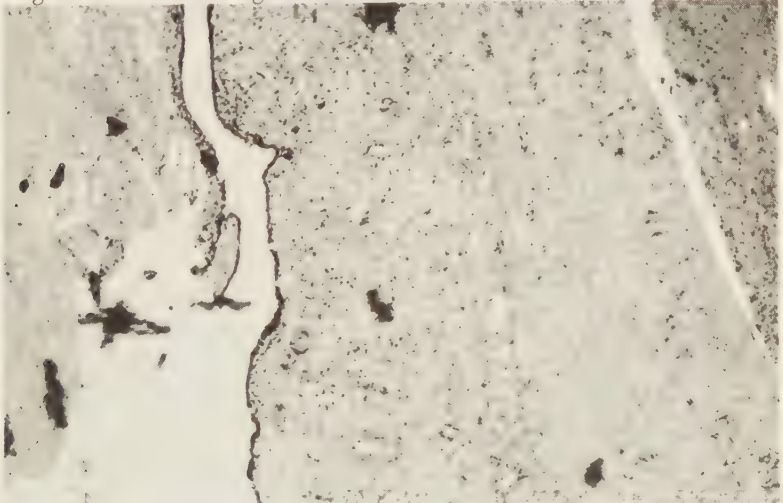


Abb. 8: Li. Tube: Stark verdickte Tubenwand, es ist nur die äußere Begrenzung sichtbar. (HE, 75fach vergrößert)

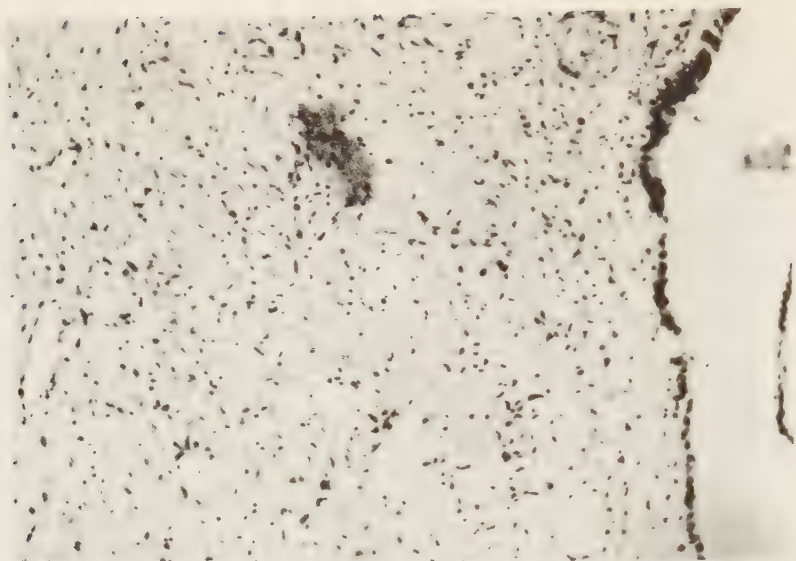


Abb. 9: Li. Tube: Tubenschleimhaut mit darunterliegendem Narbengewebe. Die stark verdickte Tubenwand besteht aus gefäßarmen Narbengewebe, das bis an das Schleimhautepithel reicht. Keine deciduale Reaktion. (HE, 225fach vergrößert)

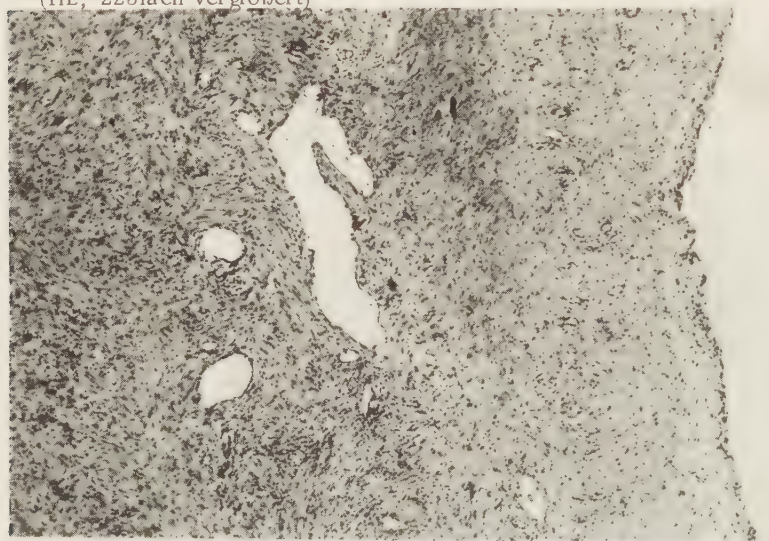


Abb. 10 Li. Tube: Wie Abb. 9, nur als Übersichtsaufnahme. (HE, 75fach vergrößert)

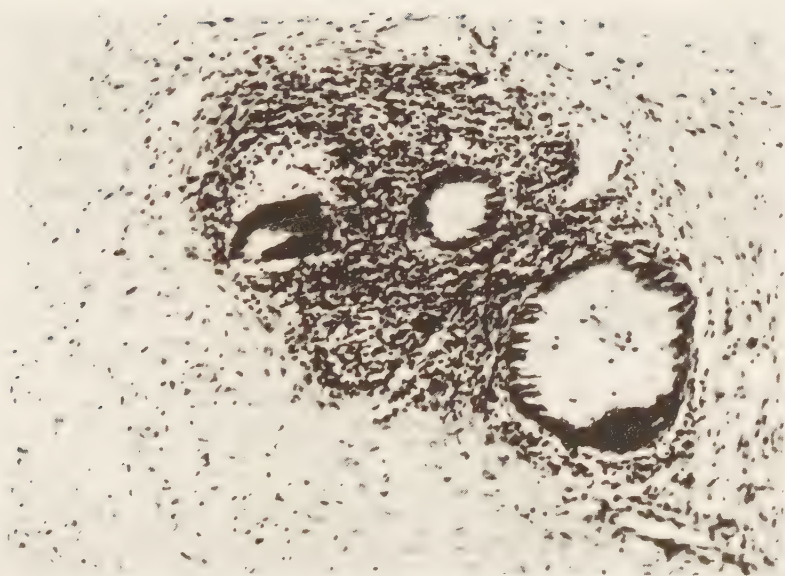


Abb. 11: Li. Tube: In der Außenpartie der Tubenwand wurde als Nebenbefund dieser Endometrioseherd gefunden. (HE, 225fach vergrößert)

Retrospektiv gesehen zeigt der vorliegende Fall, daß die Diagnose "beidseitige, gleichzeitige Tubargravidität" primär nur in ganz seltenen Fällen zu stellen ist. Im allgemeinen steht das Ende einer der beiden Schwangerschaften im Vordergrund und verursacht die bekannten Symptome der Extrauterinravidität. Die zweite gravide Tube wird meistens erst anläßlich der wegen akuter Verblutungsgefahr durchgeführten Laparotomie gefunden, oder wenn Symptome darauf hinweisen, die nicht in das Bild der unilateralen Eileiterschwangerschaft passen.

Da die Extrauterinravidität in der Mehrzahl der Fälle (nach JATHO (28) in 65 %) im 1. und 2. Monat ihr Ende findet, die subjektiven Schwangerschaftszeichen bis zu diesem Zeitpunkt aber nicht oder kaum verspürt werden, fühlen sich die meisten Frauen noch nicht gravide, wenn es zu Tubarabort oder -ruptur kommt.

Erste Anzeichen, die die Patientinnen zum Arzt führen, sind ziehende, wehenartige Schmerzen im Unterbauch, die plötzlich und heftig auftreten können, oder dumpf und gleichmäßig verspürt werden. Diese Schmerzen strahlen zum Rectum und zur Blase aus, verursachen Durchfälle oder Obstipation, Harndrang oder Beschwerden beim Wasserlassen und sind häufig einseitig lokalisiert. Zusammen mit der Blutungsanamnese sind dies die Symptome, die zur Verdachtsdiagnose Extrauterinravidität führen. Nach BUSCHBECK (10) geben die Frauen an:

1. Kurz dauernde Amenorrhoe
2. Amenorrhoe, dann Dauerblutung
3. Atypische Blutung, dann Intervall, dann Dauerblutung.

Eventuelle Angaben der Patientinnen über den Abgang einer "häutigen Substanz", der Decidua, der Tastbefund und die Punktion des Douglas' schen Raumes bringen Klarheit über die Diagnose.

Wesentlich bunter kann die Symptomatik im Falle der bilateralen, simultanen Tubargravidität sein. Die Schmerzen sind hier nicht auf eine Körperhälfte beschränkt, sondern treten diffus im ganzen Unterleib auf oder werden abwechselnd auf der einen und dann auf der anderen Seite verspürt. Der Nachweis der Choriongonadotropine ist im Falle der abgestorbenen einseitigen Schwangerschaft negativ. Bei der beidseitigen Tubargravidität kann er, auch wenn ein einseitiger Abort schon längere Zeit zurückliegt, positiv ausfallen. Dies ist der Fall, wenn die Gravidität der kontralateralen Seite noch intakt ist und weiter Schwangerschaftshormone gebildet werden.

Nach eindeutigem Ausschluß einer intakten intrauterinen Gravidität könnten diese Symptome, zusammen mit einer positiven Douglas - Punktion und dem Tastbefund von Tumoren beider Adnexe die Diagnose der beidseitigen, gleichzeitigen Tubargravidität ermöglichen. Damit ist die Indikation für eine sofortige Laparotomie gegeben.

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird zunächst auf die verschiedenen Möglichkeiten der Einbettung von Zwillingskeimen eingegangen. Dabei werden Zwillingschwangerschaften mit verschiedenem Sitz der Früchte berücksichtigt und die Fragen der Superfetation und der Superfecundation diskutiert.

Im Folgenden werden dann die Ursachen von Tubargraviditäten im allgemeinen erörtert und besonders auf entzündliche Adnexerkrankungen, Epithelgänge, Endometriosen und Infantilität der Tuben als deren mögliche Ursachen eingegangen.

Im Anschluß daran werden die für das befruchtete Ei in der Tube möglichen Nidationsorte besprochen, sowie das Schicksal des in der Tube implantierten Eies. Dabei kommen die Nidationsvorgänge während der ersten 8 - 10 Tage, die "Spontanheilung" und der innere und äußere Fruchtkapselaufbruch zur Sprache.

Die sich daran anschließende Fallzusammenstellung und auswertende Statistik bringt folgende Ergebnisse: 59 Fälle von gleichzeitiger, beidseitiger Tubargravidität konnten in der zugänglichen Literatur gefunden werden. Die Frauen waren zu 87,76 % 26 Jahre und älter, das Durchschnittsalter betrug 30,57 Jahre. In 79,06 % der Fälle sind die Patientinnen vor dem Ereignis der beidseitigen, gleichzeitigen Eileiterschwangerschaft schon uterin gravide gewesen. Bei 69,76 % handelt es sich um Zweit- oder Mehrgebärende, bei 9,3 % waren bisher nur Fehlgeburten vorausgegangen. Bei 52,38 % der Frauen ergab die Anamnese vollkommene Unauffälligkeit, bei 30,96 % war eine oder mehr Fehlgeburten zu erheben, 9,5 % gaben Adnexbeschwerden und 7,14 % Fluor an. Am auffälligsten ist der hohe Prozentsatz = 16,66 % von nicht dem normalen Spontanpartus entsprechenden Geburten. Über das Ende, das die beidseitigen, gleichzeitigen Tubargraviditäten betroffen hatte, konnten folgende Ergebnisse gefunden werden: In 67,85 % war es zu Rupturen der Eileiter gekommen. In 7,14 % lag die Ruptur auf beiden Seiten vor, in 51,78 % lag auf der zweiten Seite ein Abort vor und in 8,92 % bestand eine intakte Gravidität in der anderen Tube. Die 32,14 %, bei denen es zu Aborten gekommen war, gliedern sich wie folgt: bei 26,78 % lag ein beidseitiger Abort vor und bei 5,35 % fand sich eine intakte Schwangerschaft der zweiten Tube.

Dann wird über einen eigenen beobachteten Fall von beidseitiger, gleichzeitiger Tubargravidität berichtet und im Anschluß daran kurz die Diagnostik der Extra-uterin-gravidität im allgemeinen, sowie der Versuch einer speziellen Diagnostik für gleichzeitige, beidseitige Eileiterschwangerschaften beschrieben.

Literatur-Verzeichnis

1. ALEXANDER: Britsh Gynecologic Society, 3. August 1905
2. BALDWIN: Two unusual cases of ectopic pregnancy, one a triplet. J. Americ. med. Assoc. 61 (1913) p. 396.
Ref. in Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. und Gynäk. 27 (1913) S. 745
3. BELJAEV: Russki Wratsch, Nr. 18 Ref. in Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. und Gynäk. 27 (1913) S. 745
4. BLAGODAROW, A. A.: Ein Fall gleichzeitiger, doppelseitiger Tubargravidität. Zbl. f. Gynäk. 53 (1929) S. 180-182
5. BORDJOSCHKI, M.: Gleichzeitige doppelseitige tubare Schwangerschaft. Zbl. f. Gynäk. 3 (1925) S. 140-142
6. BORELL, H.: Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben (spontane Rückbildung der Schwangerschaft auf einer Seite). Zbl. f. Gynäk. 45 (1921) S. 142-151
7. BROER, J. L.: 5 Fälle von seltenen Extrauteringraviditäten. Zbl. f. Gynäk. 50 (1919) S. 331-342
8. BROSSMANN, H.: Ein Fall von beiderseitiger Eileiterschwangerschaft. Zbl. f. Gynäk. 44 (1920) S. 174/175
9. BURFORD: Med. Press and Circ. LXXIX (1905) p. 533
10. BUSCHBECK, A.: Zbl. f. Gynäk. 32 (1937)
11. CHEVAL, M.: Un cas de grossesses extrautérine simultanée de deux trompes avec avortement bilatéral et hématoécèle bilatérale. Soc. belge de gyn. et d'obstet. Sc. et Liège méd. Tome LXVI No. 18 p. 291
12. CRAMER, H. W.: Gleichzeitige, doppelseitige Tubargravidität. Inaugural - Dissertation, München 1922

13. CROUSSE: Grossesses éctopiques. Deux cas de grossesses tubaires bilatérales. Bull. de la société belge de gyn. et d'obst. Tome XXIV (1914) p. 456. Ref. in Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. und Gynäk. 1914
14. DAVIDSOHN, G.: Über gleichzeitige Schwangerschaft in beiden Eileitern. Mü. med. Wschr. 59 (1912) S. 145-147
15. Mc DONALD und KRIEGER: Bilaterale und multiple ektopische Schwangerschaft. J. Americ. med. Assoc. Nr. 23 p. 1767
16. EBERLE, H.: Zweimaliges Vorkommen einer gleichzeitigen Intra- und Extrauteringravidität bei einer Patientin. Geburtsh. u. Frauenheilk. 19 (1959) S. 695-700
17. FINDLEY, P.: Americ. J. Obstet. (1910) p. 949
18. FRANKL: Bericht: geburtshilfliche - gynäkologische Gesellschaft in Wien; Sitzung vom 13. Februar 1912. Zbl. f. Gynäk. 36 (1912) S. 1707
19. FREDERIK: Rare and odd cases in pelvic and abdominal surgery. Americ. J. Obstet. 45 (1901) p. 683
20. FROEWIS, J.: Über einen Fall von gleichzeitiger, doppelseitiger Tubenschwangerschaft. Zbl. f. Gynäk. 27 (1939) S. 1527-1529
21. GRUSDEW: Zur Frage der Extrauteringravidität. Verhandlungen des 12. Pirogoff - Kongress 29. V. - 5. VI. 1913, Bd. II S. 458
22. GUDDEN, T.: Über die Fälle wiederholter Extrauteringravidität an der Universitäts-Frauenklinik Kiel (v. 1. X. 1910 - 1. I. 1921) Zbl. f. Gynäk. 41 (1921) S. 1479-1483

23. HEYMANN, F.: Ein neuer Fall von gleichzeitiger, beidseitiger Tubengravidität. Zbl. f. Gynäk. 56 (1932) S. 678
24. HOFMANN, H.: Über drei Fälle von bilateraler, isochroner Tubargravidität, Inaugural-Dissertation, Heidelberg 1964
25. ISBRUCH, F.: Zwei abnorme ektopische Graviditäten: extra- und intrauterine Zwillingsschwangerschaft und doppelseitige Tubengravidität. Zbl. f. Gynäk. 65 (1941) S. 2034-2039
26. ISSACHANOW, A.G.: Ein Fall von doppelseitiger Tubargravidität. Zbl. f. Gynäk. 10 (1931) S. 615-617
27. JALUVKA, V.: Ein Fall bilateraler Tubargravidität Zschr. f. Geburtsh. Gynäk. 166 (1967) S. 302-311
28. JATHO: Beobachtungen an 228 Eileiterschwangerschaften. Inaug. Diss. Köln 1934. Ref. von Holtermann; Zbl. f. Gynäk. 29 (1935) S. 1735/36
29. KRISTINUS: Gleichzeitige Gravidität beider Tuben. Wien, klin. Wschr. 47 (1902)
30. LABHARDT, A.: Gleichzeitige, doppelseitige Tubarschwangerschaft. Btrge. Geburtshilfe u. Gynäk. 14 (1909) S. 155-161
31. LAKATOS, I.: Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft. Wien, klin. Wschr. 70 (1958) S. 575-576
32. LANGLEY, G.F.: Gleichzeitige, doppelseitige Tubenschwangerschaft. Lancet 226 (1934) S. 571-572 Ref. von Rontal; Zbl. f. Gynäk. 12 (1935) S. 718
33. LAUNAY et SEGUINOT: Beitrag zur gleichzeitigen bilateralen Tubargravidität. Révue de chirurg No. 4 (1911) Ref. von Stocker, jun. Zbl. f. Gynäk. 26 (1911) S. 945
34. LAURELL, B.: Mitteilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. O. Engström, Helsingfor. Bd. VI 1904

35. MAYER, E.: Ein Fall von doppelseitiger Eileiterschwangerschaft. Zbl. f. Gynäk. 10 (1931) S. 613-615
36. MILLIGAN: A case of a double tubar pregnancy. J. Americ. med. Assoc. 13 (1912) p. 114. Ref. in Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet d. Geburtsh. u. Gynäk. 26 (1912)
37. MITTERMAIER, P. u. SCHRANK, P.: Erweiterte Differentialdiagnose der Tubargravidität. Med. Welt (1962) S. 872-882
38. NEWTON: Boston med. J. August, 26. (1905)
39. NOBLE: Double ectopic pregnancy, both sides ruptured, operation, recovery. Americ. J. Obstet. 43 (1901) p. 497
40. NÜRNBERGER, L.: Zur pathologischen Physiologie der "Spontanheilung" von Tubargraviditäten. Arch. f. Gynäk. 121 (1924) S. 8-27
41. PLAHL, F.: Ein Fall gleichzeitiger Schwangerschaft beider Tuben. Gynäk. Rundschau 8 (1914) S. 645-646
42. REICHEL, F.: Ein Beitrag zur Frage der Spontanheilung der Tubargraviditäten. Inaugural-Dissertation, Erlangen 1925
43. ROBINS: Extrauterine pregnancy with report of a case of simultaneous pregnancy in both tubes, Atlanta j. record of med. April 1901. Ref. in Frommels Jahresbericht (1901) S. 765
44. ROSENSTEIN: Dtsch. med. Wschr. 26 (1904)
45. SCHIFFMANN, J.: Über Spontanheilung junger Tubargraviditäten. Arch. f. Gynäk. 113 (1920) S. 133-163
46. SCHMID, K. O.: Zur Histologie von Mehrlingsschwangerschaften mit ungewöhnlichem bzw. verschiedenem Sitz: nebst Vergleichsuntersuchungen, zugleich ein Beitrag zum Problem der Simultanschwangerschaft. Arch. f. Gynäk. 200 (1965) S. 207-230

47. SCHOENHOF, C. : Über merkwürdige Untergangsformen ektopischer Graviditäten. Zugleich ein Beitrag zur Frage der "Spontanheilung" Arch. f. Gynäk. 127 (1926) S. 463-495
48. SCHREIBER, H. : Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben. Zbl. f. Gynäk. 41 (1924) S. 2224-2226
49. SCHWARZWÄLLER, G. : Gleichzeitige, doppelseitige tubare Schwangerschaft. Zbl. f. Gynäk. 51 (1927) S. 217-219
50. SÜSSMANN, F. : Doppelseitige Tubarschwangerschaft. Mü. med. Wschr. 57 (1910) S. 1341-1343
51. STAHEL, W. : Über einen Fall von doppelseitiger Tubargravidität. Schweizer med. Wschr. 40 (1934) S. 920-921
52. STIEVE, H. : Zbl. f. Gynäk. (1944) S. 257
53. STOECKEL, W. : Lehrbruch der Geburtshilfe, Verlag Gustav Fischer, Jena, 1951 S. 682 f.
54. STRAUSS: Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Sitzung vom 30. 4. 1904. Zbl. f. Gynäk. 35 (1904)
55. UNTERBERGER, F. jun. : Gleichzeitige Schwangerschaft beider Tuben. Mschr. f. Geburtshilfe und Gynäk. 38 (1913) S. 247-251
56. VAUTRIN: Gleichzeitige, doppelseitige Tubenschwangerschaft. Bulletin de la soc. d'obst. et de gynéc. de Paris, Ref. in Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynäk. 27 (1913) S. 745
57. WALTER: A case of tubal gestation in which both tubes were gravid; operation, recovery. British medical Journal 2 (1892)

58. WARD, G. : Beiderseitige Tubenschwangerschaft. Americ.J. Obstet. 64 (1911)
59. WEINLECHNER: Berichte der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien, Sitzung v. 12.4.1904 Zbl.f.Gynäk. 2 (1905)
60. WENZEL: Gynäkologische Sektion des kgl. -ungarischen Ärztevereins zu Budapest, Sitzung v. 13.5.1910 Zbl.f.Gynäk. 15 (1911)
61. WERTH, R. : Die Extrauterinschwangerschaft. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, Band 2, (1904) S. 809 f.
62. WILSON: Australian med. J. XXIX (1909) Ref. in Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtsh. u. Gynäk. 27 (1913) S. 745
63. WIST, A. : Zur Ätiologie der Tubenschwangerschaft im Lichte von pathologisch - anatomischen Untersuchungen an schwangeren Tuben. Diss. Helsinki 1953 Annales chir. et gynaec. Fenniae Vol. 42, Suppl. 2 (1953)

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Otmar BAUER für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit herzlich zu danken. Weiter möchte ich Herrn Oberarzt Dr. WEIDENBACH und Herrn Oberarzt Dr. NIEMÖLLER für ihre Unterstützung meinen herzlichen Dank aussprechen.

Lebenslauf

Am 10. August 1938 wurde ich, Angelika Stieber in Potsdam geboren, als das zweite Kind des Diplom-Ingenieurs Wolfgang Stieber und seiner Ehefrau Herta, geb. Kretzschmar.

Ab 1944 besuchte ich die Volksschule und im Jahre 1948 erfolgte nach der vierten Volksschulklasse der Übertritt in die Oberschule. 1955 verließ ich nach Erlangung der mittleren Reife das Mädchenrealgymnasium Alexandrinum Coburg.

Von 1955 bis 1958 war ich im Berufsleben. Einen praktischen Haushaltsjahr schloß sich die Ausbildung zur Krankenschwester in der Staatlichen Krankenpflegeschule am Landkrankenhaus Coburg an. Im September 1958 legte ich dort die staatliche Prüfung als Krankenschwester ab und erhielt sogleich das Diplom.

Von Oktober 1958 war ich erneut Schülerin des Mädchenrealgymnasium Alexandrinum Coburg und legte dort im Juli 1960 die Reifeprüfung ab.

Das Medizinstudium begann ich im Wintersemester 1960/61 an der Freien Universität Berlin und legte dort im Oktober 1961 die naturwissenschaftliche Vorprüfung ab. Vom Sommersemester 1962 bis einschließlich Sommersemester 1967 war ich dann an der Ludwig-Maximilians-Universität in München immatrikuliert. Die ärztliche Vorprüfung legte ich hier im Juli 1964 ab.

Als Famula war ich tätig.

Vom 20.8. - 15.10.1964 auf der Abteilung für Säuglinge und infektionskranke Kinder am Landkrankenhaus Coburg.

Vom 3.3. - 9.4.1965 auf der Abteilung für Chirurgie am Landkrankenhaus Coburg.

Vom 3.3. - 1.4.1966 auf der Abteilung für Geburtshilfe und Gynakologie am Städtischen Krankenhaus r. d. Isar München.

Dezember 1967 bestand ich die ärztliche Prüfung vor dem Prüfungsausschuß der Medizinischen Fakultät München.

